

PIERRE GEÛNS

PHYSICIEN, SCULPTEUR ET TOURNEUR IVOIRIER BELGE

DU COMMENCEMENT DU XVIIIe SIÈCLE

PAR

JOSEPH GIELEN

« Honorer la mémoire des grands hommes, c'est s'honorer soi-même. »

LÉOPOLD Ier.



BRUXELLES
SOCIÉTÉ BELGE DE LIBRAIRIE
(Ancienne Maison Goemaere) Société anonyme
16, RUE TREURENBERG, 16

1890

PIERRE GEÛNS

PHYSICIEN, SCULPTEUR ET TOURNEUR IVOIRIER BELGE

DU COMMENCEMENT DU XVIIIe SIÈCLE

PAR

JOSEPH GIELEN

« Honorer la mémoire des grands hommes, c'est s'honorer soi-même. »

Léopold Ier.



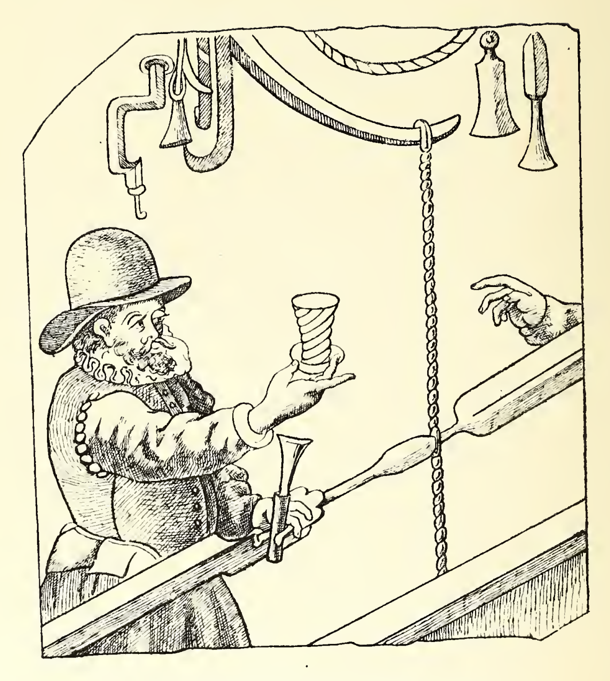
BRUXELLES
SOCIÉTÉ BELGE DE LIBRAIRIE
(Ancienne Maison Goemaere) Société anonyme
Oscar Schepens, directeur
16, RUE TREURENBERG, 16

—

1890

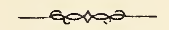
AVIS AU LECTEUR

L'étude que nous publions sur Pierre Geûns a paru partiellement en 1880 et en 1889 dans le *Bulletin des Commissions royales d'Art et d'Archéologie.* Nous avons trouvé à propos de réunir en un seul opuscule nos recherches sur la vie et les œuvres de l'illustre Maeseyckois.



Un artiste tourneur. *(Voir p. 10.)*

PIERRE GEÛNS



En ce jour, 18 mars 1879 (1), où le Roi des Belges vient de recevoir à Londres la franchise de la grande corporation des tourneurs, à la *Mansion house*, il semble qu'il est comme une heureuse actualité de mettre en lumière le nom d'un ancien tourneur ivoirier qui n'était pas sans mérite et dont le nom peut briller même entre beaucoup d'autres.

(1) « Honoré Maître, Mylord Maire, Mesdames et Messieurs, permettez-moi de vous exprimer mes plus vifs remerciements en échange de l'honneur que vous me faites et des sentiments si éloquemment exposés par votre corporation.

» Ce que votre Maître vous a dit au sujet de mon père ne m'a pas moins touché. On ne saurait éprouver plus de plaisir que j'en ressens en entendant parler de l'amitié qui unit nos deux pays.

» Le feu Roi, mon père, était fier d'appartenir à l'une des grandes associations industrielles de votre ville, et je me souviendrai toujours moi-même avec un sentiment de reconnaissance et de plaisir que vous m'avez admis parmi les membres de votre honorable confrérie.

» Je ne puis me flatter d'avoir rien fait pour mériter cet honneur, que je dois attribuer à l'influence d'un de vos membres. *(Applaudissements.)*

» Je ne m'étonne pas que vous ayez suivi cette influence, car toute proposition émanant de lady Burdett Coutts, de cette femme que son grand mérite et ses vertus chrétiennes font universellement chérir, est toujours et doit toujours être écoutée. *(Applaudissements.)* »

Au commencement du XVIIIe siècle, la petite ville de Maeseyck renfermait dans son sein une modeste et honorable famille du nom de Geûns, dans laquelle le goût des arts était héréditaire.

Les particularités biographiques qui nous sont restées sur cette famille se bornent à peu de chose : elle occupait en l'an 1706, dans la rue de Bosch-straat, une vieille maison construite en briques (1), aux fenêtres étroites, garnies de petits carreaux verts, ornés de dessins artistiques gravés au diamant et accompagnés de curieuses inscriptions latines et flamandes, telles que : *Mane istud pingere potui.* J'ai pu peindre cela le matin. « Pierre Geûns fecit. Vivant Hubrecht en Jan Van-Eyck. Lang zullen zij leven », etc. Celui des membres de cette famille d'artistes dont nous nous occupons naquit en 1706 (2) et reçut au baptême le prénom de Pierre.

Il devint physicien, tourneur et graveur. Dans un registre de l'état civil qui se conserve à l'hôtel de ville, on le voit figurer comme bourgmestre,

(1) Cette maison appartenait, il y a quelques années, à la famille Van der Donck-Laumen ; elle vient d'être rebâtie par M. Pierre Van Wyck, ébéniste, lequel possède encore plusieurs petits carreaux verts à inscriptions, ainsi que d'intéressantes briquettes en terre rouge aux armes des princes-évêques de Liége.

(2) Anno 1706, aprilis 18. Petrus Geûns filius legitimus Petri Geûns et Agnetis Maes. Susceptores Gulielmus Maes, nomine Michaelis Geûns et Gertrudis Bas.

Registrum tripartitum quod continet nomina Bap-Mat-Defunt- in oppido Maeseyckensis.

consul sous le règne du comte François-Charles de Velbruck, prince-évêque de Liége (1). Cette fonction lui obtint, lors de son mariage avec Marie-Agnès Van Carlo, l'honneur du *rubro sigillo*, la dispense des bans (2). Dès son jeune âge, le goût du dessin et de la sculpture se déclara en lui et devint une passion. Lorsqu'il avait un instant de liberté, il s'échappait de la maison paternelle pour aller dessiner sur la grande place (c'est en l'an 1742 qu'il dessina le beau plan pour la plantation des tilleuls sur la grande place) les scènes comiques jouées par les charlatans et bateleurs parcourant le pays. On riait alors à Maeseyck, et c'était encore le bon temps ; le peuple ne s'occupait pas de politique, et l'arrivée de ces nomades dans la cité était un véritable événement. Dans une vieille chronique maeseyckoise (3), il est dit que Pierre Geûns fréquentait à l'âge de quinze ans la classe des humanités au collège des pères Croisiers; mais, peu ardent dans la poursuite de ce genre d'études et désirant se créer une position en harmonie avec ses aspira-

(1) Anno 1744, 3 mai 3. Petrus Geûns et Maria Agnes Van Carlo juncti sunt matrimonio, *cum rubro sigillo*, testibus Gregorio Geûns Dionysio Van Carlo, Maria-Cath[r] Van Carlo, Margarita Geûns. Registr. MAT.

(2) Dans ce temps, Maeseyck comptait deux bourgmestres, *consul* : le premier était nommé par les familles nobles et le prince-évêque ; le second était choisi par les sept corps de métiers.

(3) Conservée par les héritiers de feu M. Caris.

tions artistiques, il se rendit jeune à Paris pour apprendre l'orfèvrerie sous de grands maîtres. A cette époque, cet art était beaucoup plus important que de nos jours; tous les orfèvres quelque peu habiles étaient à la fois dessinateurs, graveurs, sculpteurs; et quand, au lieu de faire des figures en ronde bosse ou en bas-relief, il leur prenait envie de représenter des ornements légers et sans saillie, ils échangeaient le ciselet contre la pointe et le burin et devenaient graveurs. Or, Geûns dessinait et gravait à merveille, mais son occupation favorite était de tourner l'ivoire. Il inventa pour cet art, dans lequel il excellait, un tour à engrenages pour l'exécution des bas-reliefs et de toutes espèces d'ornements. Au moyen de cet ingénieux appareil, il assouplit la sculpture jusqu'à la dernière expression de la délicatesse. Ici son génie fécond crée à sa guise un sujet austère emprunté à la Bible, là il fait revivre avec charme et nouveauté la vieille mythologie en contemplant les chefs-d'œuvre nés sous le ciel de la Grèce, à travers les brumes de la mélancolie du nord. Sous sa main éclosent des statuettes vivantes, animées par la pensée, les images de Vénus et de Diane, pures comme l'ivoire.

Le ciseau de Geûns procédait par entailles hardies et en même temps très fines : — l'effet d'une grande simplicité est obtenu par une entente savante des masses offrant le moelleux uni à la



vigueur. Que dire de ces curieux médaillons mobiles ornementés d'élégantes *arabesques* et de camaïeux? Ces médaillons mobiles étaient ensuite incrustés dans des panneaux de meubles somptueux ou appliqués sur des reliquaires, soit sur des colonnes-pyramides. Ces travaux formaient par leur ensemble de gracieux monuments en miniature, très recherchés des connaisseurs.

Tous les jours, pour ainsi dire, nous trouvons dans la ville de Maeseyck et des environs de précieux trésors archéologiques, des œuvres nouvelles dues au ciseau de notre célèbre artiste Pierre Geûns. Nous mentionnerons ces œuvres dans l'ordre suivant :

1. *Judith et Holopherne*, planche en regard de cette notice, hauteur $0^{m}10$, largeur $0^{m}06$ (1).

Cet admirable bas-relief, sculpté en ivoire, peut être considéré à juste titre comme un chef-d'œuvre, tant par sa savante composition que par les belles figures des personnages, dont on doit admirer la mâle énergie et le mouvement.

2. *La déesse Diane*, bas-relief en ivoire, hauteur $0^{m}12$, largeur $0^{m}10$ (2).

Le galbe suave de cette belle figure, l'étude de la nature et le style s'y marient en dispositions heureuses qui plaisent à la vue. Tout nous

(1) Collection Jos. Gielen, à Maeseyck. Ce bas-relief provient de la famille Sniekers, laquelle la tenait de Geûns.

(2) Collection Gielen.

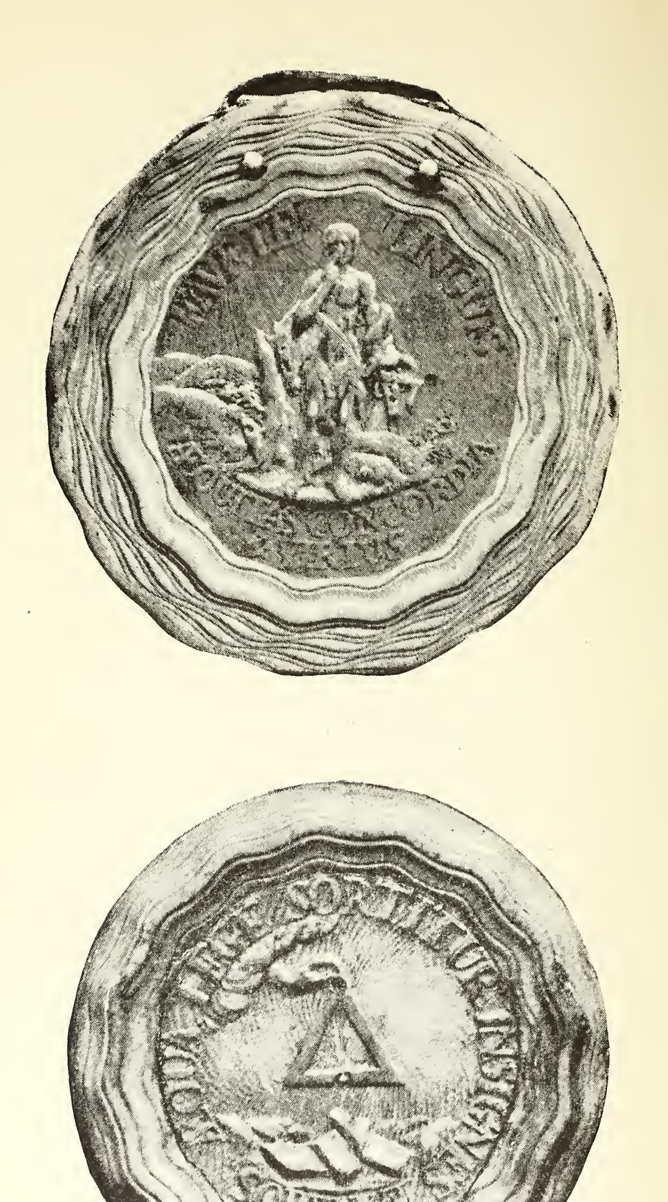
porte à croire que l'artiste, en exécutant son œuvre, s'est inspiré d'une des plus belles statues de l'art grec.

3. Colonne-pyramide en ivoire, exécutée en partie au tour, hauteur $0^{m}20$ (1).

Elle est remarquable par sa forme et sa décoration : les contours du socle, en forme de perron, présentent de fines dentelures crénelées. Le socle est surmonté de trois rangées de minces rondelles évidées, lesquelles supportent un élégant médaillon mobile, dont la face représente deux têtes superposées, l'une figurant un pape, portant la tiare, et l'autre un empereur couronné, avec la légende : *Justus in virtute sua lætabitur* (le juste se réjouit dans la vertu). Au revers, se voient également deux têtes renversées : l'une, le cardinal, couvert de son chapeau; l'autre, l'évêque mitré, avec la légende : *Constitues eos principes super omnem terram* (vous les établirez princes sur toute la terre). L'inscription suivante se trouve sur le fond du socle : *Scientia nullum habent inimicum nisi ignorentia* (la science n'a d'autres ennemis que l'ignorance).

Les susdits sujets se retrouvent dans diverses pièces numismatiques conservées dans le médaillier de l'Etat à Bruxelles. Tout porte à croire que nous avons là les effigies de personnages contem-

(1) Collection du comte d'Alcantara, au château d'Eelen (province de Limbourg).



porains de l'artiste ivoirier : le pape Clément XIII, Charles VI, l'évêque prince Velbruck de Liége, fondateur de la Société d'Émulation à Liége.

4. Une curieuse boîte cylindrique en ivoire, ornée de figures en bas-relief et de fines guillochures, exécutées au tour et au burin ($0^{m}18$ de circonférence et $0^{m}08$ de hauteur), dont voici en regard le fac-simile. La face supérieure du couvercle représente un personnage à demi-vêtu qui pose un doigt sur la bouche, justifiant ainsi la légende d'Horace qui circule autour de la tête : *Favete linguis* (taisez-vous, ou bien, faites attention à vos langues). Dans la main gauche, il tient suspendu un trousseau d'attributs symboliques : l'équerre, le triangle, le compas ; tandis que le serpent, l'emblème de la prudence, enlace son bras et qu'au bras droit il retient une toison de mouton, le signe de la mansuétude, et que cette même dépouille recouvre le bas de son corps, mettant ainsi en relief le prestige de la vertu. Nous trouvons au premier plan de cette belle composition l'inscription suivante : *Equitas, concordia et virtus* (égalité, concorde et vertu). Le fond, ou l'envers de la cuvette, représente un nuage d'où sort une main tenant un triangle suspendu au-dessus d'un tas de pierres, accosté au précepte suivant : *Equa lege sortitur insignes et imos* (les petits seront jugés avec la même équité que les grands).

Nous ferons remarquer qu'il ne faut pas assimiler notre boîte, avec son ouverture si caractéristique dans la rainure, aux boîtes ordinaires (1); le fait suivant nous a été révélé à ce sujet par son honorable détenteur : elle était autrefois une décoration qu'un haut dignitaire de corporation s'attachait au cou au moyen d'un ruban en soie pour présider certaines fêtes ou événements heureux.

5. Un beau Christ sur la croix, en ivoire, appartenant à M. Charles Gesler, dont l'exécution microscopique est telle qu'il faut avoir recours à une forte lentille pour en admirer la finesse et l'expression.

6. Un petit vitrail coloré représentant l'image d'un artiste tourneur, probablement un ancêtre de Geûns, planche en tête de cette notice.

Nous croyons pouvoir attribuer cette œuvre à l'habile peintre verrier N. Otten, qui était contemporain de cet ancêtre *Geûns* et qui jouissait de son temps d'une réputation européenne (2).

(1) L'ouverture qui existait primitivement dans la rainure de la boîte a été bouchée plus tard par une charnière en argent.

(2) « On prétend que Otten était originaire de la Gueldre ; mais il s'était établi à Maeseyck, où il exerça son art avec le plus grand succès et où il finit ses jours. On rapporte que, lorsqu'il voulait punir son fils, qui était comme lui peintre sur verre, ce dernier se sauva de la maison et se rendit à Florence, où il alla demander de l'ouvrage à un maître de son art. Celui-ci, après avoir appris le nom du postulant, lui demanda s'il était réellement le fils du fameux Otten de Maeseyck ; sur l'affirmation du jeune homme, le Florentin le chassa de sa maison, en lui disant que, puisqu'il n'y avait pas dans toute l'Europe une meilleure

Notre artiste n'a pas le physique désagréable : le corps élancé, maigre, le teint bruni, la figure distinguée, qu'un éclair de passion artistique anime. Sa tenue a de la désinvolture : habillé d'une veste brune à courtes basques, la gorge entourée d'une collerette blanche, coiffé d'un chapeau à larges bords coupés en deux parties. Il se tient debout devant son tour pendant qu'il confectionne un vase qu'il lève avec attention de la main droite à la hauteur de l'œil, tandis qu'il appuie de la main gauche l'outil sur la broche, qui tourne au moyen d'une pédale et d'une corde attachée à une longue perche courbée.

Outre les objets que nous avons mentionnés et décrits ci-dessus, nous donnons une copie (voir à l'annexe *C)* de l'acte notarié qui nous fait mieux connaître la généalogie de Pierre Geûns.

Une large part des éloges adressés à Geûns revient certainement au savant biographe, l'abbé de Feller, qui, le premier, signala dans le dictionnaire le mérite de l'éminent artiste : là, en parlant des illustrations maeseyckoises, il dit : « Maeseyck possède Pierre Geûns, physicien, tourneur et graveur d'un rare talent. Les personnes les plus distinguées s'empressèrent de voir son laboratoire. Il était en relation avec les savants de

école pour la peinture sur verre que celle de son père, il devait être un vaurien pour avoir pu l'abandonner. » (J. Wolters, *Notice historique sur la ville de Maeseyck*, p. 87.)

Paris et de Hollande, mais trop d'application lui causa un épuisement et il mourut le 18 février 1776 (1). »

Entre un grand nombre d'observations faites par Geûns sur les arts et les sciences physiques, il a fait imprimer trois mémoires, l'un en français, l'autre en flamand et le troisième en allemand, *sur les aimants, ou description succincte de tout ce qui est nécessaire pour la construction de toutes sortes d'aimants imaginables; le changement de pôles suivant l'axe, et sur la construction d'un tour à engrenage parfait à portée de tout artisan.* Ces petits volumes in-12, dont l'un, le français, publié en 1768 à Venloo, est un des premiers livres imprimés dans cette petite ville, et que l'on trouvait chez l'auteur à Maeseyck (2), sont écrits en style assez dur et négligé, « car nous sommes, dit l'auteur dans son avant-propos, de la Belgique inférieure, et l'imprimeur trop éloigné et le compositeur, ne connaissant point la langue, a négligé de corriger les fautes suivantes ».

Voici la lettre d'octroi aux armes du prince-évêque François-Charles, comte de Velbruck, accordée à Pierre Geûns pour le débit des susdits

(1) Anno 1776, Febru. 18. Petrus Geûns ex consul viduus ætatis 72 annorum omnibus sacramentis munitus sepultus.

(2) Ces trois petits volumes sont en notre possession, ainsi qu'un manuscrit écrit en latin, intitulé : *Problemata geometricæ Practicæ. Ex varijs authoribus 1744*, et un livre in-8°, intitulé : *Histoire universelle,* revêtu de la signature à l'encre de Pierre Geûns.

livres, lesquels contiennent des choses neuves et curieuses :

« François-Charles, comte de Velbruck, par la grâce de Dieu, prince-évêque de Liége, prince du Saint-Empire Romain, duc de Bouillon, marquis de Franchimont, comte de Looz, de Horne, etc., baron de Herstal, etc.. etc.,

» A tous ceux que ces présentes verront, Salut.

» Pierre Geûns, Notre sujet, Nous ayant très humblement remontré qu'il aurait employé beaucoup d'étude et d'application à composer un livre, intitulé *Mémoire sur les aimants et l'engrenage parfait d'un tour à portée de tout artisan*, etc., Nous suppliant de daigner accorder l'octroi exclusif pour le débit du dit livre, Nous, prenant en considération favorable le dit ouvrage, etc., et sur les bons rapports Nous faits d'icelui, déclarons d'avoir accordé comme par les présentes Nous accordons au dit Pierre Geûns l'octroi tel qu'il demande exclusif de débiter le dit ouvrage pour le terme de dix ans : faisant défense et prohibition expresse à tous imprimeurs, libraires, colporteurs, messagers ou autres quelconques, non spécialement commis ou constitués de la part du suppliant de vendre, débiter ou contrefaire sous quelque nom ou forme que

soit, généralement en aucune manière soit directement ou indirectement, le dit livre, sous commination d'encourir outre la confiscation de tous les exemplaires, une amende de trente florins d'or moitié au profit de l'officier et moitié à celui du suppliant.

» Mandons et commandons à nos officiers, hauts et subalternes et à tous autres qu'il peut appartenir de veiller à ce que personne ne contrevienne à la teneur des présentes, car ainsi Nous plaît-il.

» Donné en Notre conseil privé et par Nos ordres exprès, le 11 juin 1772.



» Baron VAN DER HEYDEN DE BLISIA
» DE CHESTRET. »

Nous avons analysé l'ouvrage sur les aimants et nous avons été heureux d'y découvrir des faits historiques d'une importance capitale. Notre Geûns était un grand physicien, un physicien de génie ; nous n'exagérons point : la suite de cette notice montrera que nos assertions sont d'une vérité indiscutable. Passons donc aux faits.

Il est universellement admis que l'illustre Coulomb est le *découvreur* du phénomène de l'aimant brisé. Le docteur Van de Stadt, d'Arnhem (1),

(1) Dr H. VAN DE STADT, *Beknopt leerboek der natuurkunde*, 11e deel, p. 5. Zwolle : Tjeenk Willink.

cite l'année 1789 comme étant celle où le grand physicien français aurait fait connaître la découverte. Geûns, dans son ouvrage, écrit en 1767, c'est-à-dire une bonne vingtaine d'années avant l'époque où la découverte était annoncée au monde savant, fait mention du phénomène et se laisse aller à la conclusion théorique suivante : « Chaque molécule d'un corps est un aimant parfait avec pôles (1). »

L'ingénieuse théorie moléculaire de l'immortel Ampère sur les courants moléculaires, théorie unanimement admise par le monde savant, se trouve donc à l'état latent dans la conclusion de notre Geûns, qui, au lieu de l'oubli, mériterait d'être placé au rang de ces hommes supérieurs qui donnent une nouvelle direction aux sciences. Comment se fait-il que Geûns soit resté inconnu ?

(1) « N'est-il pas remarquable que de voir une métamorphose si subite où, dans un moment, naissent deux pôles ; un pôle sud au grand barreau et un pôle nord au petit barreau : pôles qui n'existoient qu'imperceptiblement, mais s'étendant au premier issüe de la matière magnétique ou du nouveau tourbillon en pôle sud et nord, très semblable à un polype coupé en deux, où à l'un et l'autre pièce renaît un semblable : quel changement de voir un endroit lever deux onces, qui un moment auparavant ne levoit pour ainsi dire qu'un bien de limaille de fer.

» Après avoir retouché le barreau, il levoit comme auparavant deux onces et trois quarts : par conséquent, la sixième partie était superfluë en longueur et en masse : en ayant abattu une autre pièce égale à la première, de sorte que le barreau n'avoit plus que deux tiers de sa première longueur ; levoit comme ci-dessus deux onces et aprèz l'avoir rétouché ne levoit que fort peu davantage.

» De sorte que cette longueur paraissoit trop petite pour faire agir le magnétisme de toute sa force possible. »

C'est que son ouvrage est écrit dans un style rude et négligé, dont seules les grandes patiences ne s'effrayent pas.

L'ouvrage sur les aimants avait été écrit dans le but de faire voir que la méthode d'aimantation de Pierre Geûns différait de celles alors en vogue (1). Il voulait faire connaître ses procédés. Cette partie technique de son ouvrage n'a pour nous qu'un intérêt rétrospectif. Mais quand il expose ce que la science possédait alors au sujet du magnétisme, nous ne pouvons nous empêcher, malgré le style rude, de nous plaire à cette lecture. On voit clairement que Geûns se tenait au courant du mouvement scientifique de son époque. Les Mitchel, les Duhamel, les Bernouilli (2) ne peuvent faire connaître quelque fait nouveau qu'il ne se mette aussitôt à en vérifier l'exactitude par de scrupuleuses expériences. En physique, Geûns possédait la vraie méthode : celle qui n'admet que l'expérience et le calcul et qui dédaigne les hypothèses. Parmi les expériences curieuses auxquelles il procéda, citons celles qu'il fit en 1747 avec le comte de Guichardi, propriétaire d'un régiment de Licaniens. Les deux expérimentateurs étudient l'influence d'un barreau aimanté sur une aiguille magnétique en fonction des positions que peuvent occuper ces

(1) Voir annexe *A*. Avant-propos, p. VIII.
(2) Voir annexe *B*, pp. 49, 78.

deux instruments, l'un par rapport à l'autre. Cette expérience est à rapprocher de celle d'Oersted, qui est restée célèbre (juillet 1820) ; si Geûns avait connu la pile électrique (inventée en 1802), son esprit d'investigation l'aurait conduit peut-être à cette découverte qui a depuis bouleversé la science et la philosophie de la nature (1).

Il est étonnant de voir un physicien du milieu du XVIII[e] siècle énoncer des conclusions concordantes — au sujet d'une série de questions de haute importance — avec celles d'un grand physicien moderne, M. Jamin (mort en 1886) : quelle est la forme, quelles sont les dimensions les plus favorables à donner à un aimant? Quel est le meilleur mode d'assemblage en faisceaux des aimants? On doit à Geûns la méthode de désaimantation (2), consistant en une opération inverse à celle que l'on a suivie lors de l'aimantation.

(1) « Une barre étant tenuë, dans la direction magnétique, à côté, devant ou derrière une boussole, le haut-bout, ou pôle sud, repoussera le pôle sud de la boussole et attirera le pôle nord de l'aiguille ; si vous haussez lentement la barre, dans la même direction, dès que le milieu de la barre approche la boussole, le pôle nord s'éloigne, l'aiguille se croise et se met perpendiculairement, ou à angle droit, avec la barre, si vous continuez de hausser la barre, le pôle sud de l'aiguille commence à s'approcher, pour se joindre, à la fin, au pôle nord, ou bout d'en-bas de la barre.

» C'est de l'année 1747 que nous avons fait ces expériences, et bien d'autres ; le comte de Guichardi, colonel, propriétaire d'un régiment de Licaniens, et moi, etc. »

(2) « Personne, que je sache, n'a écrit de la manière d'ôter le magnétisme aux barreaux, lames et aiguilles de boussoles sans les rougir au feu. Les frotter sur une enclume, bigorne, gros marteau ou quelque

Geûns a étudié minutieusement le phénomène des fantômes magnétiques; ce qu'il a écrit et figuré à ce sujet se lit encore aujourd'hui avec beaucoup de fruit, quoique la science ait marché pendant un siècle à pas de géants. Il insiste sur l'importance de ce phénomène au point de vue de la théorie du magnétisme, et si son petit livre avait été plus répandu, Faraday, MM. Jamin, Trève et Napoli auraient eu, sans doute, plus d'un prédécesseur dans cette partie d'étude qui est loin d'avoir dit son dernier mot (1).

autre fer ou acier en tout sens ne fait que diminuer la plus grande force sans les destituer entièrement de magnétisme.

» Les toucher avec le pôle de même nom diminue la force et ne fait en même temps que changer les pôles, de sorte qu'on se donnerait bien de la torture, avant de rencontrer juste, sans qu'il lui reste quelque force, ou magnétisme, en voulant changer les pôles.

» Un aiman bombé, pesant quatre à cinq onces, suffit pour donner le magnétisme à deux aimans en fer de cheval, F. D., et deux barreaux, C. E., fig. 16, pl. 2; il suffit aussi pour en ôter le magnétisme avec plus de facilité qu'on ne saurait faire avec des barreaux ; on ne fait qu'un tour ou deux avec l'aiman bombé, leurs pôles étant en raison de pôles ennemis ou pôles de même nom : après cela, mettez les aimans C, D, E, F, en sorte que les pôles de même nom se joignent, touchez-les sur chaque face une fois, en sorte que l'aiman bombé fasse le tour de la fig. 16, les pôles étant placés suivant la largeur n. s; l'autre ordre des pôles, pour donner le magnétisme étant suivant l'ordre d'A, B, ou la longueur des barreaux; après avoir touché une fois, faites faire à l'aiman bombé un demi-tour sur son axe, en sorte qu'en faisant le tour, le pôle n. de l'aiman bombé cottoie le bord extérieur de la fig. 16. L'autre ordre des pôles pour donner le magnétisme. » (Chapitre III, § 104, p. 84.)

(1) « Pour découvrir ce qui se passe pendant que l'on touche les aimans artificiels, je fixai quatre lames trempées dans une planche, percée et entaillée, en sorte que mes lames tenoient assez fermes pour être touchées par dessous avec un faisceau, mes lames fesant avec le dessus

Quelle idée Geûns se formait-il du magnétisme ? Encore une vue géniale : une matière spéciale ne peut être la cause des phénomènes curieux

de la planche un même plan. Ayant le tout couvert d'une platine de laiton, d'un papier avec une glace, un papier seul, enfin sur les différentes façons. J'ay eú le même résultat : après y avoir tamisé de la limaille d'acier préparée et glissant un faisceau par dessous, la limaille de fer se dressa sur les deux pôles et sur la séparation du faisceau se formèrent des portions de cercle, ou des arcs qui reposoient sur les deux pôles du faisceau, et dont les bases des pôles sont la corde, la reste décline de partie et d'autre en dehors com' un jet d'eau.

» Chaque particule de limaille représente un aiman dont le pôle sud tende à joindre le pôle nord du faiseau, et le pôle nord le pôle sud du faisceau : en avançant lentement le faisceau, je vis avec admiration la limaille se trébucher, se retourner à chaque moindre mouvement du faisceau, pour changer le pôle : d'une operation commune aux deux pôles du faisceau, ce qui me fit concevoir, que la tourbillon du faisceau traversoit sans obstacle la lame ou barreau et que ce passage de tourbillon polaire au travers de la lame préparoit les pôres de la lame à pouvoir s'allier avec le magnétisme ambiant, ou avec l'élément magnétique répandu dans notre atmosphère : mais quant' on glisse le faisceau trop précipitement; les arcs du tourbillon magnétique n'ont pas le temps suffisant à la préparation de pôres de la lame qu'on aimante; ce que je vis clairement à la confusion et moindre ordre dans la limaille d'acier, pendant que je touchois. et qui me fit suivre l'ancien usage de toucher lentement tout ce que l'on veut doüer de magnétisme.

» Mais comme la limaille ne peut représenter le tourbillon plus haut que la limaille sur la platine ou glace, et j'ai mis le faisceau sur une table, l'un pôle étant à droite l'autre à gauche, les couvrant d'un papier et sur ce papier un verre uni pour découvrir le tourbillon, après y avoir tamisé la limaille d'acier, etc , ce qui sera éclairci par les figures...

» Cette façon d'envisager le magnétisme m'a fait conclure que ce tourbillon polaire (traversant la pièce que l'on touche pour aimanter) est le générateur en aiman, soit tourbillon simple ou tourbillon polaire double ; l'un et l'autre fait en sa sorte son effet : ce qui paroit suffisamment évident par ce qui a été dit en touchant les barreaux et aimans de toutes sortes de figures et le sera par la suite en touchant les aiguilles de boussole. »

qu'il a si patiemment étudiés. Ne serait-ce pas plutôt un dérangement moléculaire « une impulsion », comme il dit. Grave question, qui touche à l'essence même de la matière et qui constitue le problème principal de la physique moderne.

Ce qui nous est resté de l'œuvre scientifique de Geûns nous fait regretter vivement qu'il n'ait pas publié ses travaux relatifs à l'électricité, à l'optique, à la géométrie ; il y aurait peut-être plus d'une curiosité à relever et, disposant de lumières plus intenses, nous pourrions faire briller d'un plus vif éclat le nom d'un grand homme qu'une injurieuse indifférence semblait condamner à l'oubli. On élève tous les jours des monuments à de moins dignes que lui ; le sien ne déparerait pas notre magnifique place de l'église, autrefois le cimetière paroissial, où gisent depuis un siècle, sous la tendre verdure des gazons, les cendres de notre grand concitoyen, dont le nom vénéré sera désormais gravé dans l'histoire de l'art et des sciences.

JOSEPH GIELEN.

Maeseyck, septembre 1890.



ANNEXE *A*

—

Les anciens n'ont eu d'autre connoissance de l'aiman qu'en ce qu'il attiroit le fer et l'acier ; ce n'a été que vers l'an 1260 que les mariniers ont commencé à faire usage de l'aiman, peut-être comme les Chinois, qui, jusqu'à présent, suivant quelques écrivains, font flotter un aiman sur l'eau, pour s'en servir comme de boussole : et c'est un peu plus de deux cents ans après que les savans pilotes ont hardiment tenté les découvertes des Indes Orientales et Occidentales.

Suivant l'illustre professeur P. Musschenbroeck, dans son *Essai de Physique*, M. Savari a été le premier qui ait fait usage de toucher les barres d'acier, posées suivant l'inclinaison et déclinaison du magnétisme; et cela dans un tuyau de fer, moitié ouvert ; avec une autre barre d'acier, tenuë perpendiculairement, il touchoit les barres susdites : ce qui a été confirmé par M. A. Marcelle.

M. Knight, médecin anglois, paroît avoir été le premier qui ait mis en vogue les barreaux

aimantés; mais il n'a rendu publique sa façon d'aimanter qu'en mettant une aiguille marine sur deux barreaux aimantés, qui, dans une même ligne, joignoient les pôles amis, la chappe de l'aiguille (parallèle avec les barres) étant mise sur la jonction des deux barreaux : pendant qu'on appuyoit sur la chappe, on tiroit les deux barreaux (en chemin contraire) suivant la même ligne, jusqu'aux deux bouts de l'aiguille, et elle recevoit ainsi le magnétisme après l'avoir touché, quelques fois, de la même façon.

. . . .

C'est de la façon horizontale que M. Du Hamel touchoit ses barres, excepté qu'il mettoit deux autres barres aimantées pôle ami contre les fers, en dehors, et dans la même ligne de la barre qu'il alloit toucher : c'est-à-dire que la barre extérieure, d'un côté, avoit son pôle sud contre le pôle nord de la barre à toucher; mais le fer entre-deux, et que l'autre côté de la barre à toucher avoit son pôle sud opposé au pôle nord de la lame extérieure avec le fer entre-deux.

Après avoir donné quelques touches parallèles avec deux autres barres, il touchoit la même barre aussi sur l'autre face : pour toucher l'autre lame, il remettoit les deux autres barres extérieures, mais par les pôles extérieurs, contre les fers, dans la même ligne de la barre à toucher,

et touchoit cette barre de la même manière que la première pour lui donner le magnétisme.

. . . .

M. le célèbre professeur Daniel Bernouilli donne la proportion des parties d'un de ces aimans pesant neuf et demi-onces, et qui porte seize livres, son épaisseur est de cinq lignes, pied de roi, sa largeur de neuf lignes, son contour extérieur de huit pouces, et la distance du milieu, entre les deux pieds, est de deux pouces ; les autres sont faits dans la même proportion, ils perdent environ le dixième de leur force, au commencement, et on la rétablit de la manière suivante:

On met d'abord le fer, on y accroche une balance, et on y met un huitième de son poids de moins qu'il ne porte ordinairement ; puis on y ajoûte une livre, une demie, un quart, etc., jusqu'à son poids entier. Lorsqu'il a porté tout ce qu'il peut, sans tomber, on ôte la balance avec son poids, et on laisse ainsi reposer l'aiman avec son fer. Il faut observer que les aimans tirent davantage, quand le fer déborde, de la moitié, les pieds de l'aiman.

. . . .

Me souvenant d'avoir lu, dans un journal des savans, que M. Trullard, de Dijon, prenoit une barre de fer de six pieds de long et d'un pouce en quarré, et que l'aïant dirigée, à l'aide d'un

pied à genou, et des vis d'un astrolabe, en tâtonnant, dans le courant magnétique, de sorte qu'elle levoit deux livres de fer: par après, il prenoit un barreau d'acier, trempé en diamant (suivant ce que je m'en souviens) de quinze pouces de longueur.

Après l'avoir dirigé, comme la barre de fer, dans le courant magnétique, il étoit question d'y fixer le magnétisme; et c'est ce qu'il exécutoit, en tenant un tas, ou enclume, pesant environ les six à sept livres, sur le bout élevé de la barre, et donnant quelques coups de marteau, sur l'autre bout, le barreau se trouvoit doué de magnétisme, à lever quelques onces, dans toutes sortes de positions, se servant de cette barre pour en aimanter d'autres.

ANNEXE *B*

—

M. D. Bernouilli, célèbre professeur de Basle, a dit dans la Bibliothèque Germanique :

« Les forces des aimans sont entre elles comme leurs superficies, ou comme les racines cubiques du quarrée de leurs poids. »

Mais j'ay trouvé que le magnétisme ne suit cette règle que comme moienne entre certains grands et petits ; car les petits aimans ont plus de force en proportion que les grands, ce que toutes les expériences confirment.

La table suivante est dressée d'après ce qui a été dit.

La colonne *A* marque les racines cubiques des aimans bombés et en fer à cheval.

La colonne *B* marque le poids correspondant en onces, par exemple : un aiman de racine cubique 3 pèse cinq onces et deux dixièmes, ou cinq onces et quatre esterlins ; et un aiman (pesant quatorze onces et sept dixièmes, ou quatorze onces et quatorze esterlins) a 6 pour racine cubique ou = racine cubique 6.

Dans la colonne *C*, on trouve la force en livres ou poids qu'ils peuvent porter par le fer de con-

tact; un aiman de racine cubique 2 lève huit livres et un de racine cubique 4 lève seize livres, c'est en proportion de leur racine cubique.

Dans la colonne *D*, on trouve les aimans bombés de racine cubique 2, de racine cubique 1, de racine cubique 1/2 et le nombre des lames mises en faisceau, de 8. de 6. et de 4., pour toucher les aimans bombés ou en fer de cheval et barreaux d'un poids semblable, ou marqué dans la seconde colonne *B*, et aussi comment s'en servir, pour donner le magnétisme à toute sorte d'aiman, de quelconque figure qu'ils soient avec les aimans bombés.

La colonne *E* donne le diamètre des aimans bombés, par exemple : un aiman bombé de racine cubique 3 a deux pouces, cinq lignes, six points de diamètre et un aiman de racine cubique 8 a quatre pouces et trois points pour diamètre.

La colonne *F* donne la corde des aimans en fer à cheval ; un aiman semblable de racine cubique 4, a trois pouces, trois lignes et trois points pour corde et un aiman de racine cubique 6 a quatre pouces et quatre points pour corde.

Le double de cette longueur donne la longueur de la barre, pour en plier l'aiman.

. . . .

TABLE

A	B	C	D	E	F	G
$\sqrt[3]{1}$	1	4	$\sqrt[3]{2}\ \sqrt[3]{1}\ \sqrt[3]{\frac{1}{2}}$ 8. 6. 4	Po Li po 1= 5 =3	Po Li po 1= 8 =0	Po Li po 1= 3 =2
$\sqrt[3]{2}$	2, 83	8	$\sqrt[3]{3}\ \sqrt[2]{2}\ \sqrt{1}$ 12. 8. 6	2= 0 =0	2= 3 =8	1= 9 =0
$\sqrt[3]{3}$	5, 2	12	$\sqrt[3]{4}\ \sqrt[3]{3}\ \sqrt[3]{2}$ 16. 12. 8	2= 5 =6	2=10=6	2= 2 =0
$\sqrt[3]{4}$	8	16	$\sqrt[3]{5}\ \sqrt[3]{4}\ \sqrt[3]{3}$ 20. 16. 12	2=10=4	3= 3 =6	2= 6 =0
$\sqrt[3]{5}$	11, 2	20	$\sqrt[3]{6}\ \sqrt[3]{5}\ \sqrt[3]{4}$ 24. 20. 16	3= 2 =5	3= 8 =2	2= 9 =8
$\sqrt[3]{6}$	14, 7	24	$\sqrt[3]{7}\ \sqrt[3]{6}\ \sqrt[3]{5}$ 28. 24. 20	3= 5 =4	4= 0 =4	3= 0 =8
$\sqrt[3]{7}$	18, 5	28	$\sqrt[3]{8}\ \sqrt[3]{7}\ \sqrt[3]{6}$ 32. 28. 24	3= 9 =2	4= 4 =3	3= 4 =0
$\sqrt[3]{8}$	22, 7	32	$\sqrt[3]{9}\ \sqrt[3]{8}\ \sqrt[3]{7}$ 36. 32. 28	4= 0 =3	4= 7 =7	3= 6 =6
$\sqrt[3]{9}$	27	36	$\sqrt[3]{10}\ \sqrt[3]{9}\ \sqrt[3]{8}$ 40. 36. 32	4= 3 =3	4=11=2	3= 9 =3
$\sqrt[3]{10}$	31, 6	40	$\sqrt[3]{11}\ \sqrt[3]{10}\ \sqrt[3]{9}$ 44. 40. 36	4= 5 =7	5= 2 =3	3=11=7
$\sqrt[3]{11}$	36, 4	44	$\sqrt[3]{12}\ \sqrt[3]{11}\ \sqrt[3]{10}$ 48. 44. 40	4= 6 =3	5= 5 =0	4= 1 =8

ANNEXE *C*

—

Op heden den sevenden december anno 1747 compareerden voor mij onderss.-gemeente openbaar notaris binnen de stad Maeseyck, lande van Luyck, resideerende, ten overstaen der naestbeschrebene getuychen, jouffvrouw Maria-Margareta Reynders, weduwe van s^r^ Joannes Van Carlo-Zalr, ten fine, als hieronder renontieerende op haere tochte der goederen hieronder te cederen, geassisteert met haere kinderen Dionisius Van Carlo, meerderjaerigh; den heer Petrus Geuiens, oudt borgemeester deeser stadt, als in huwelyck hebbende Agnetem-Elisabetham Van Carlo; item Maria-Catharina Van Carlo en Anna Van Carlo; ten ende, den heer Nicolaus Otten, oudt borgemeester deeser stadt, ten andere syde parthyen, welcke eerst comparanten tot loft en eer van hunne familie en behoudenis desselfs goeden naem en faem, verclaerden aldies bevreden te syn ten faveur en securityd van den heer tweeden comparant te renontieeren soo als hierby, renontieeren op hunne legitime portien der goederen door de doot van hunnen vaeder op hun gedevolveert,

voorsoeveel aengaet de goederen hieronder te cederen, aldus de tocht synde en eygendom vergaedert, synde cederen en transporteren de eerste comparanten aen den heer tweeden comparant, sälig-accepteerende, en evelyck en erfelyck in vollen eigendom van nu af eerstelyck hun huis EUM ANNEXIS, genaamd « de Goude Ketting » alhier op de Merk geleegen, regnoeten ten einde den oudt Bumd Reynders, ten andere syde s[re] Stals ; item, omtrent een half bounder ackerland geleegen in het Hepperveld, reignoeten ter eenen Dirk Bergers ; ten andere syde, de representanten van Simon Wynnen, tegenwoordig gewonnen door de weduwe Gerit Craewinkels ; item, een stuck ackerland groot dry bounders viertigh roeden, gemeenelyck genaemt Thisius Bounder, in het Tongerloes velt, op het Meulenweegsken geleegen, en schatbaer onder Opitter ; item, omtrent een half bounder houdt gewasch omtrent Kinroey, genaemt de Paiemen of Middelhorst ; item, een stuk land groot volgens de leste meeting 1 boender 41 roeden 6 roeden, genaemt den Hoogen Cols-Camp, geleegen onder Tongerloo, soo als teghenwoordigh in pacht beeft Thys Cappers voor acht vaeten rogge jaerlix. Voorders waeren de eerste comparanten nochmaels landeerende en renoveerende alsulchen act van transport en cessie als tuschen hun en den heer tweeden comparant voor my, notaris en getuygen, gepasseert

hebben op den 10 januari 1744, alsulchen act van bekentenisse van naederschap als jouff. wed. Van Carlo. by act voor my, notaris, gepasseert den 3 november 1742, aen en ten behoeven van Maria-Catharina Snyckers, wed. van Willen Bisschop, gedaen heeft. Waerentegers den heer tweeden comparant, mits deesen te niet te doen en voor geredimeert aen neempt en houdt alsulcke somme capitael van vyf duysent guldens Bràns maeseycker gelt, als de juffrouw weduwe Van Carlo by ackt voor my, notaris, gepasseert den 18 februari 1736, en voor justitel alhier gerealiseert den 17 february 1741, opgenoemen heeft, deselve en haere kinderen daer van volligh quitteerende, en op syn becoemen recht veel cracht der voors. realisatie renunsieerende, en alle hunne verdere panden ontslaende, noch bekent den heer tweeden comparant onvermits deesen aen hun gedaen wordende cessie, den eerste comparanten onvermits deesen aen hun gedaen wordende cessie, den eerste comparenten te quiteeren soo weegens alle voorloopene interessen der voerss. capitaels tot datum deeses, als mede van boekschult eensgelyck en tot datum deeses, soodat ten hunnen last niets meer te pretendeeren heeft, welche alles ever voerschreven wedersyds parthyen ten dank hebben geacepteerten daer oever in myns notary handen stipulassie hebben gedaen, en waervan die eerste comparanten die meerderiaerdigh syn, hun voore

hunne iongste suster sterck maechende en caweerende, daer voor hun ieder in solidum aen personen en goederen verobligeerende van ervoeren parthyen weedersyts consenteerende en realisasie deeses overal voor stoul en justitie competent alwaer noodigh daervan hune ende constituerende elcken thoonder deeses acts of desselste copye authenthyck Actum of stipulatum binnen Maeseyck, op dach en datum voorss., ten woonhuyse van den eerenbesten heer advocaet J.-H. Den Haen, present aldaer, den selven en Regina Smets, als getuigen, en geloeft hier toe versocht en gebeden, die der protocollaire minute deeses beneffens hune en de comparanten en my notaris onderschreven eygenhandigh hebben onderteekend.

Quod attestor,
F. H. van Rey, notarius publicus.

Extract uyt den H H. scheepenen van Maeseyck van binnen en buyten gucht en genduigb register.

Den 17 december 1751.

S[r] Andreas Stoffels, als incede erfgenamen van den heer oudt bur. Nicolas Otten, zaliger exhibeert act notariaal gepasseert voor den notaris J.-H. Van Rey, ende getuygen in dato den 7 nbris

1747, versoeckende hetselve in alle syne punten, clausulen ende conditien voor gerenoveert ende gerealiseert aangenomen te worden, en is voor gerenoveert ende gerealiseert aangenomen en in roeden der weth gekeert.

Per registrum,
H.-G. CLAESSENS, graphr.

FIN



BRUXELLES. — IMP. POLLEUNIS ET CEUTERICK, 37, RUE DES URSULINES.

REVUE

DES

QUESTIONS SCIENTIFIQUES

PUBLIÉE PAR LA

SOCIÉTÉ SCIENTIFIQUE DE BRUXELLES

Paraissant tous les trois mois par livraisons de 350 pages environ, et formant chaque année deux forts volumes in-8°.

PRIX DE L'ABONNEMENT :

20 FRANCS PAR AN

Pour tous les pays de l'Union postale.

ADMINISTRATION :

RUE TREURENBERG, 16, BRUXELLES